

# TOOTHBRUSH

Publication number: JP2000300345

Publication date: 2000-10-31

Inventor: SUZUKI AKIRA; MAEDA AKITSUGU

Applicant: KAO CORP

Classification:

- international: A46B9/04; A61C17/00; A46B9/00; A61C17/00; (IPC1-7): A46B9/04; A61C17/00

- european:

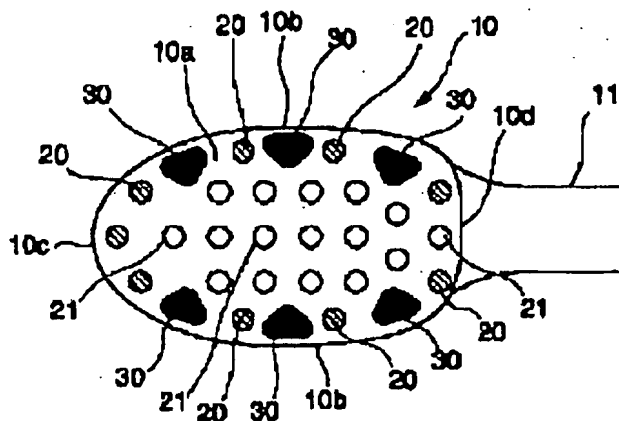
Application number: JP19990114827 19990422

Priority number(s): JP19990114827 19990422

Report a data error here

## Abstract of JP2000300345

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To effectively massage gums without damaging by forming the mix implanting part of rubber-like bar brushes and brush tufts having softness of a degree for avoiding damaging of the gums at the outer peripheral part of a bristle implanting base surface and forming the bristle implanting part of brush tufts harder than the brush tufts of the outer peripheral part in the center of the bristle implanting base surface. **SOLUTION:** A bristle planting base 10 is successively formed at the tip of a handle 11, and brush tufts 20 having softness of a degree for avoiding damaging of the gums and rubber-like bar brushes 30 are mix-implanted alternately and in the state of the same line along an outer peripheral part excepting for the center of the handle-side edge part 10d of the bristle implanting base surface 10a of the base 10. In addition, concerning each of the brushes 30, a matter having a nearly triangle cross section widening its outer peripheral side compared with the center side of the base 10 is implanted to be easily bent to the outer peripheral side of the base 10 when in use. In addition a corner part of the nearly triangle form is properly rounded to obtain a soft contact feeling.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2000-300345  
(P2000-300345A)

(43) 公開日 平成12年10月31日 (2000. 10. 31)

(51) Int.Cl.

識別記号

FI

フィート (参考)

A 4 6 B 9/04

A 4 6 B 9/04

3 B 2 0 2

A 6 1 C 17/00

A 6 1 C 17/00

L

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号

特願平11-114827

(22) 出願日

平成11年4月22日 (1999. 4. 22)

(71) 出願人 000000918

花王株式会社

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

(72) 発明者 鈴木 明

東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会社  
社研究所内

(72) 発明者 前田 晃嗣

東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会社  
社研究所内

(74) 代理人 100068700

弁理士 有賀 三幸 (外4名)

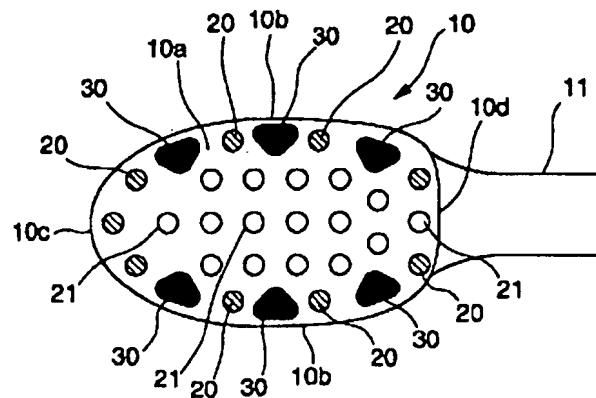
Fターム (参考) 3B202 AA06 AB02 EA01 EA03 EA06  
ED01 ED05 ED06

(54) 【発明の名称】 歯ブラシ

(57) 【要約】

【課題】 歯ぐきを傷つけることなく効果的にマッサージすることができると共に、高い歯垢除去効果を得ることができる歯ブラシの提供。

【解決手段】 植毛台面の外周部にゴム様棒状刷子と歯ぐきを傷つけない程度の軟らかさを有する刷毛束との混植部を形成すると共に、当該植毛台面の内中央部に外周部の刷毛束より硬い刷毛束の植毛部を形成した歯ブラシ。



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 植毛台面の外周部にゴム様棒状刷子と歯ぐきを傷つけない程度の軟らかさを有する刷毛束との混植部を形成すると共に、当該植毛台面の内中央部に外周部の刷毛束より硬い刷毛束の植毛部を形成した歯ブラシ。

【請求項2】 内中央部の刷毛束と外周部の刷毛束との硬軟差が、刷毛束の弾力性、長さ又は太さあるいは刷毛束を構成する1本1本の毛の太さの相違により付与されている請求項1記載の歯ブラシ。

【請求項3】 外周部の刷毛束が、植毛台面の外周部に沿う最外周列の一群分のみである請求項1又は2記載の歯ブラシ。

【請求項4】 ゴム様棒状刷子が、植毛台面の長手辺縁部のみ植設されている請求項1～3の何れか1項記載の歯ブラシ。

【請求項5】 ゴム様棒状刷子が、植毛台の内中央側に比し外周側に於て巾広となった横断面形状を有するものである請求項1～4の何れか1項記載の歯ブラシ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は歯垢の除去と共に、歯ぐきのマッサージを行なうことができる歯ブラシに関する。

## 【0002】

【従来の技術】歯垢の除去と共に、歯ぐきのマッサージを目的とした歯ブラシとしては、例えばゴム様棒状刷子と刷毛束を混植したものが既に知られている。然しながら、斯かる従来の歯ブラシに於ける刷毛束は、その硬さが全て均一になるように植毛されていたため、柔らかい刷毛束の場合には低い歯垢除去効果しか得られず、逆に硬い刷毛束の場合には歯ぐきを傷つけ易い、と云う問題があった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、斯かる従来歯ブラシの問題を解消し、歯ぐきを傷つけることなく効果的にマッサージすることができると共に、高い歯垢除去効果を得ることができる歯ブラシを提供することを目的とする。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明歯ブラシは、上記目的を達成するために、植毛台面の外周部にゴム様棒状刷子と歯ぐきを傷つけない程度の軟らかさを有する刷毛束との混植部を形成すると共に、当該植毛台面の内中央部に外周部の刷毛束より硬い刷毛束の植毛部を形成して構成したものである。

【0005】ここに内中央部の刷毛束と外周部の刷毛束との硬軟差は、その具体的付与手段の如何を問わないが、例えば内外の刷毛束の弾力性、長さ又は太さあるいは刷毛束を構成する1本1本の毛の太さを適宜変えることによって付与するのが簡便で有利である。

【0006】外周部の軟らかい刷毛束としては、植毛台面の外周端から内側に複数列分植毛したものであっても良いが、植毛台面の外周部に沿う最外列の一群分のみとするのが、内中央部の硬い刷毛束による高い歯垢除去効果を得る上で望ましい。

【0007】外周部の軟らかい刷毛束と混植されるゴム様棒状刷子は、植毛台面の外周部の全周にわたって植設したものであっても良いが、植毛台面の長手辺縁部のみ植設するのが、効率的な歯ぐきのマッサージ効果を得る上で好ましい。また、このゴム様棒状刷子としては、植毛台の内中央側に比し外周側に於て巾広となった略三角形状や略台形状等の横断面形状を有するものが、使用時に植毛台の外周側にたわみ易い結果、その弾性褶動作用により辺縁歯肉部まで効率良くマッサージすることができるので有利である。

## 【0008】

【発明の実施の形態】以下本発明の実施の形態を図1に基いて説明する。

【0009】10は柄部11の先部に連成された植毛台で、該植毛台面10aの柄部側辺縁部10d中央を除く外周部に沿って一群分のみ歯ぐきを傷つけない程度の軟らかさを有する刷毛束20とゴム様棒状刷子30が交互に、かつ同列状に混植されている。因に、当該ゴム様棒状刷子30は、植毛台面10aの対向する長手辺縁部10bにのみ植設され、前端辺縁部10c及び柄部側辺縁部10dには植設されていない。

【0010】ここにゴム様棒状刷子30は、植毛台10の内中央側に比し外周側に於て巾広となった略三角形の横断面形状を有するものが植設されており、使用時に植毛台10の外周側にたわみ易いようになっている。また、当該略三角形に於ける角部には、ソフトな接触感を得るために適宜丸味が付与されている。尚、ゴム様棒状刷子30の材質としてはゴム、合成樹脂等その如何を問わないが例えばスチレン・ブタジエンゴム、エチレン・プロピレンゴム、シリコンゴム等が好ましいものとして挙げられる。

【0011】植毛台面10aの他面部、すなわち内中央部には十分な歯垢除去効果が得られるように外周部の刷毛束20より硬く調製された刷毛束21が適宜数植設されている。ここに内中央部の刷毛束21と外周部の刷毛束20との硬軟の差は、前述の如く刷毛束の弾力性、長さあるいは太さを適宜変えることによって付与されている。尚、刷毛束20及び21の材質としては天然毛、あるいはナイロンやポリブチレンテレフタレート製等の人造毛等その如何を問わない。

## 【0012】

【発明の効果】本発明歯ブラシを用いれば、ゴム様棒状刷子で歯ぐきを効果的にマッサージすることができることに加え、外周部の刷毛束が軟らかいので歯ぐきを傷つけることはなく、しかも内中央部の刷毛束は硬いので高い

